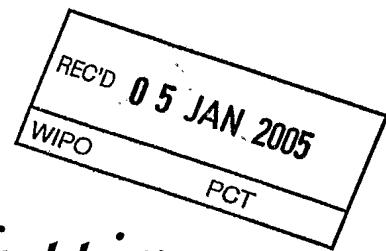


PCT/EP200 4 / 0 1 4 1 4 2



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2



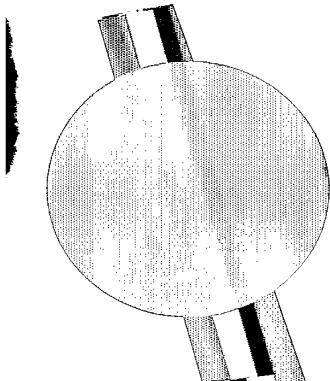
**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
MODELLO DI UTILITA' N. MI 2003 U 000597.**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

15 NOV. 2004



IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotto
G. Carlotto



10,33 Euro

AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI (U.I.B.M.)

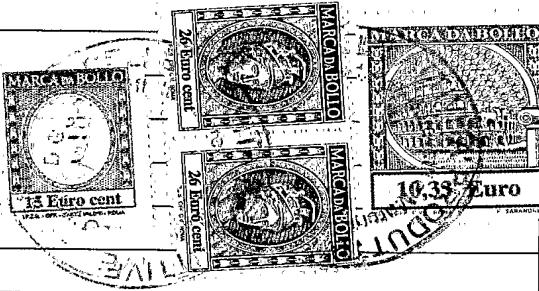
DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO D'UTILITA' N° _____

A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1	NICE SPA			
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2	PG	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3	
INDIRIZZO COMPLETO	A4	VIA PEZZA ALTA, 13 - Z.I. RUSTIGNE - ODERZO (TV)			
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1				
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2	COD. FISCALE PARTITA IVA		A3	
INDIRIZZO COMPLETO	A4				
A. RECAPITO OBBLIGATORIO IN MANCANZA DI MANDATARIO	B0	(D = DOMICILIO ELETTIVO, R = RAPPRESENTANTE)			
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	B1				
INDIRIZZO	B2				
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	B3				
C. TITOLO	C1	SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PER PORTONI.			

D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME	D1	GALBERTI Lorenzo			
NAZIONALITÀ	D2	ITALIANA			
COGNOME E NOME	D1	TRENTIN Simone			
NAZIONALITÀ	D2	ITALIANA			
COGNOME E NOME	D1				
NAZIONALITÀ	D2				
COGNOME E NOME	D1				
NAZIONALITÀ	D2				

**E. CLASSE PROPOSTA**

SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO	SOTTOGRUPO
E1		E2	E3	E4
				E5

F. PRIORITA'

DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO

STATO O ORGANIZZAZIONE	F1			TIPO	F2	
					F4	
NUMERO DI DOMANDA	F3			DATA DEPOSITO		
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1			TIPO	F2	
					F4	
NUMERO DI DOMANDA	F3			DATA DEPOSITO		
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1			TIPO	F2	
					F4	
NUMERO DI DOMANDA	F3			DATA DEPOSITO		
FIRMA DEL/DEI RICHIEDENTE/I	p.p. NICE SPA		<i>G. De Rossi</i>			

MODULO U (2/2)

I. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

LA/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI (DPR 20.10.1998 N. 403).

NUMERO ISCRIZIONE ALBO COGNOME E NOME;	I1	562 DE ROS Alberto, 300 DRAGOTTI Gianfranco, 172 MICHELOTTI Giuliano, 530 FERRONI Filippo, 933 B FRAIRE Cristina, 853 BM PISTOLESI Roberto, 715 M RAMPONI Roberto e 915 M DELAZER Daniela.
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	DRAGOTTI & ASSOCIATI SRL
INDIRIZZO	I3	GALLERIA SAN BABILA 4/C
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	I4	20122 MILANO (MI)
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	

M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

TIPO DOCUMENTO	N. ES. ALL.	N. ES. RIS.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO U, DESCRIZ., RIVENDICAZ. (OBBLIGATORI 2 ESEMPLARI)	2		
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE, 2 ESEMPLARI)	2		
DESIGNAZIONE D'INVENTORE	0		
DOCUMENTI DI PRIORITÀ CON TRADUZIONE IN ITALIANO	0		
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE	0		

(SI/NO)

LETTERA D'INCARICO	NO
PROCURA GENERALE	
RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE	

(LIRE/EURO)

IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE

ATTESTATI DI VERSAMENTO	EURO	=Trecentonove/87=
FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI PARAGRAFI (BARRARE I PRESCELTI)	A	D
DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA AUTENTICA? (SI/NO)	SI	F
SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO? (SI/NO)	NO	

17/12/2003

DATA DI COMPILAZIONE
FIRMA DEL/DEI
RICHIEDENTE/I

p.p. NICE SPA

Alberto

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA	10000597	COD. 15
C.C.I.A.A. DI	MILANO	
IN DATA	17/12/2003	, IL/I RICHIEDENTE/I SOPRAINDICATO/I HA/HANNO PRESENTATO A ME
LA PRESENTE DOMANDA CORREDATA DI N.		FOGLI AGGIUNTIVI PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRARIPORTATO.
N. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE	Il rappresentante pur informato del contenuto della circolare n. 423 del 01/03/2001 effettua il deposito con riserva di lettera di incarico.	
IL DEPOSITANTE		L'UFFICIALE ROGANTE CORTONESI MAURIZIO

PROSPETTO MODULO U.PCT/EP200 4 / 014142
DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO D'UTILITÀ'

NUMERO DI DOMANDA: 161 996 110 00 597

DATA DI DEPOSITO: 17 DIC. 2008

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO
 NICE SPA
 Via Pezza Alta, 13
 Z.I. RUSTIGNÈ
 ODERZO (TV)

C. TITOLO

SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PER PORTONI.

E. CLASSE PROPOSTA	SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO	SOTTOGRUPPO
O. RIASSUNTO					

Il sistema di movimentazione per portoni è del tipo atto ad essere montato a soffitto e comprende: un motore elettrico, una unità elettrica di controllo del motore, un pulsante o un tirante elettrico per controllare il moto del motore, una cordicella o elemento similare, ed un meccanismo atto a trasformare la trazione della cordicella in pressione del pulsante o in trazione del tirante.

P. DISEGNO PRINCIPALE

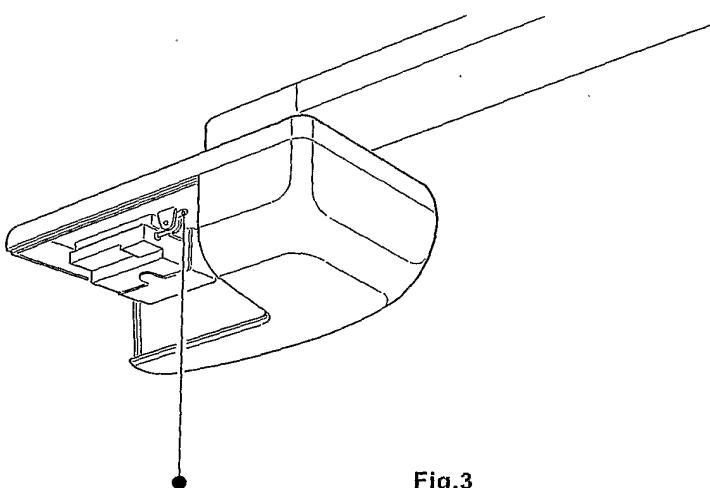


Fig.3

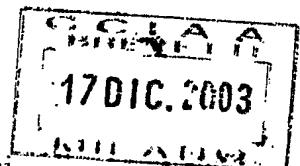


FIRMA DEL/DEI
 RICHIEDENTE/I

p.p. NICE SPA

17 DIC 2003

Descrizione del modello industriale di utilità a nome di NICE SPA con sede a Oderzo (TV)



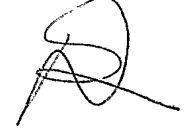
Il presente trovato si riferisce ad un sistema di movimentazione per portoni. Fino a pochi anni fa, i portoni sia di ingresso sia di garage venivano quasi sempre movimentati manualmente ed i sistemi di movimentazione automatica erano considerati articoli di lusso.

Negli ultimi anni, soprattutto nei paesi più ricchi, i sistemi di movimentazione elettrica di portoni si stanno diffondendo ampiamente; questi comprendono uno o più motori elettrici.

Mentre si costruire una casa nuova è molto facile installare un sistema di movimentazione elettrica; è sufficiente prevedere un piccolo e semplice impianto elettrico per il controllo del motore elettrico; nel caso più semplice, tale impianto elettrico è costituito da due fili elettrici e da un pulsante elettrico.

In una casa già costruita, è però necessario non solo installare il motore ma anche realizzare il relativo impianto elettrico; il che però richiede o di fare un impianto elettrico esterno ai muri (esteticamente poco piacevole) o di fare un impianto elettrico interno ai muri (che devono quindi prima essere rotti e poi essere aggiustati da un muratore); in ogni caso è necessario chiedere l'intervento di un elettricista, unico autorizzato a realizzare impianti elettrici secondo le attuali norme di sicurezza; quindi, tra l'altro, non è possibile installarsi da soli il motore proprio a causa delle normative sugli impianti elettrici.

Una soluzione a questo problema consiste nell'acquistare sistemi di



movimentazione basati su radiotelecomando; il telecomando controlla il moto del motore elettrico via radio e quindi non serve alcun impianto elettrico di controllo; naturalmente, il costo di questi sistemi è maggiore.

Esistono sul mercato sistemi di movimentazione elettrica per portoni da garage di tipo basculante o sezionale i quali sono dotati di un pulsante posto sull'involucro del sistema per controllarne il moto del motore elettrico; il sistema viene montato a soffitto quindi è assai difficoltoso accedere a tale pulsante e infatti è previsto che tale pulsante venga usato o in fase di prova d'installazione o in caso di emergenza.

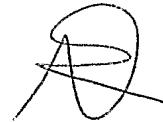
Scopo del presente trovato è quello di fornire una soluzione che superi gli inconvenienti sopra esposti e che sia semplice ed economica.

Il concetto innovativo alla base del presente trovato è quello di utilizzare una cordicella o un elemento similare la cui trazione permette di controllare il moto del motore elettrico del sistema.

Secondo il presente trovato, il sistema di azionamento comprende un pulsante elettrico oppure un tirante elettrico; tramite un opportuno meccanismo, la trazione della cordicella viene trasformata in pressione del pulsante o in trazione del tirante.

L'efficacia, la semplicità e l'economicità di tale soluzione sono evidenti.

Inoltre, tale soluzione è molto comoda da utilizzare anche nei sistemi di azionamento basati su radiotelecomando; infatti, il telecomando viene normalmente tenuto nell'auto e viene spesso usato come portachiavi; quando si è in garage, è assai frequente o che l'auto non sia presente o che le chiavi (con il relativo portachiavi) non siano disponibili, ma che serva aprire il portone del garage; con la soluzione secondo il presente trovato è



sufficiente tirare la cordicella e il portone si apre.

Secondo un aspetto preferito del presente trovato, il sistema prevede sia un azionamento indiretto mediante una cordicella sia un azionamento diretto mediante un elemento posto sull'involucro del motore elettrico.

Il presente trovato risulterà più chiaro dalla descrizione che segue da considerare congiuntamente ai disegni allegati in cui:

Fig.1 mostra un sistema di movimentazione elettrica secondo l'arte nota,

Fig.2 mostra il sistema di Fig.1 in una vista maggiormente ingrandita,

Fig.3 mostra un primo sistema di movimentazione elettrica secondo il presente trovato,

Fig.4 mostra un secondo sistema di movimentazione elettrica secondo il presente trovato,

Fig.5 mostra un dettaglio di un terzo sistema di movimentazione elettrica secondo il presente trovato,

Fig.6 mostra un dettaglio di un quarto sistema di movimentazione elettrica secondo il presente trovato,

Fig.7 mostra un dettaglio di un quinto sistema di movimentazione elettrica secondo il presente trovato, e

Fig.8 mostra lo schema di funzionamento di un particolare esempio di realizzazione di un meccanismo secondo il presente trovato.

In Fig.1, è visibile un sistema di movimentazione elettrica secondo l'arte nota installato in un garage ed applicato ad un portone di tipo sezionale; il sistema è basato su radiotelecomando; il sistema è montato a soffitto, più precisamente a circa 20cm dal soffitto; l'altezza interna del garage è circa 250cm; l'altezza del portone è circa 210cm; il portone scorre lungo due

guide laterali fisse; un'asta è incernierata ad un primo estremo alla parte superiore del portone centralmente ed è incernierata ad un secondo estremo ad un carrello; il carrello scorre in una guida centrale ed è trascinato da una catena interna alla guida; la catena è mossa (tirata e spinta) dal motore elettrico del sistema di movimentazione.

In Fig.2, è visibile il sistema di movimentazione di Fig.1 in una vista maggiormente ingrandita; più precisamente è visibile l'involucro chiuso del sistema di movimentazione e, in parte, la guida chiusa; l'involucro è costituito da un guscio superiore e da un guscio inferiore; l'involucro è dotato di un sportello ricavato nel guscio inferiore e che può essere rimosso per avere accesso ai componenti del sistema interni all'involucro, tra i quali una unità elettrica di controllo del motore generalmente chiamata "centralina".

Il sistema di movimentazione descritto con l'ausilio di Fig.1 e di Fig.2 è ben noto ed è disponibile sul mercato; quindi non ci si dilungherà oltre nella sua descrizione.

Il concetto innovativo alla base del presente trovato è quello di utilizzare una cordicella o un elemento similare la cui trazione permette di controllare il moto del motore elettrico del sistema.

Il sistema di movimentazione secondo il presente trovato è del tipo adatto per portoni e per essere montato a soffitto.

Nel caso in cui si prevede di utilizzare un pulsante elettrico di controllo, il sistema secondo il presente trovato comprende:

- a) un motore elettrico,
- b) una unità elettrica di controllo del motore,





- c) un pulsante elettrico per controllare il moto del motore,
- d) una cordicella o elemento similare,
- e) un meccanismo atto a trasformare la trazione della cordicella in pressione del pulsante.

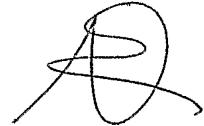
Nel caso in cui si prevede di utilizzare un tirante elettrico di controllo, il sistema secondo il presente trovato comprende:

- a) un motore elettrico,
- b) una unità elettrica di controllo del motore,
- c) un tirante elettrico per controllare il moto del motore,
- d) una cordicella o elemento similare,
- e) un meccanismo atto a trasformare la trazione della cordicella in trazione del tirante.

Al posto di una cordicella, si può utilizzare, ad esempio, una catenella oppure un cavetto; tale elemento di trazione può essere di plastica oppure di metallo. Ad una estremità dell'elemento può essere vantaggiosamente prevista, ad esempio, una maniglia oppure un pomello, vale a dire un elemento che facilita la trazione dell'elemento di trazione da parte di un uomo.

La lunghezza della cordicella dovrà essere scelta di lunghezza tale da consentire ad un uomo di tirare la cordicella. La maniglia o il pomello si troveranno preferibilmente ad una altezza da terra compresa tra 175cm e 200cm in modo tale che possano essere afferrati da un uomo o una donna adulta quando alzano il braccio ma non possano essere afferrati da un bambino.

In Fig.3 ed in Fig.4, la cordicella è ben visibile mentre il meccanismo è



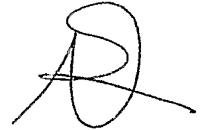
poco visibile; in entrambi gli esempi di queste figure la cordicella termina con un pomello.

In Fig.3 ed in Fig.4, lo sportello dell'involucro del sistema è stato rimosso per poter mostrare i componenti del sistema interni all'involucro, tra i quali l'unità elettrica (poco visibile nelle figure) di controllo del motore; in queste figure è anche visibile, in parte, la guida dove scorre l'elemento che serve a trascinare il portone, ad esempio una catena oppure un cavo, il quale elemento è mosso dal motore elettrico del sistema di movimentazione.

L'unità elettrica di controllo può essere realizzata in molti modi diversi; nel caso più semplice può essere costituita semplicemente da un relè; nel caso più complesso può comprendere, ad esempio, un calcolatore programmato ed un ricevitore radio. Naturalmente, il pulsante o tirante è collegato elettricamente a tale unità; negli esempi delle figure, il pulsante o tirante è posto sull'unità stessa. Tutti questi tipi di unità sono ben noti e disponibili sul mercato.

Il funzionamento del sistema di movimentazione secondo il presente trovato è identico a quello di alcuni sistemi di movimentazione dell'arte nota. Tipicamente, se si tira la cordicella una prima volta il motore si avvia e ruota secondo un primo senso di rotazione, se si tira la cordicella una seconda volta il motore si arresta, se si tira la cordicella una terza volta il motore si avvia e ruota secondo un secondo senso di rotazione (opposto al primo senso di rotazione), se si tira la cordicella una quarta volta il motore si arresta, e così via.

Nell'esempio di Fig.3, la cordicella scende perpendicolarmente sotto l'involucro del sistema e, più in particolare, sotto il meccanismo di



trasmissione; l'involucro è dotato di un foro (non visibile in Fig.3) per lasciare passare e scorrere la cordicella; nell'esempio di Fig.3, il foro è praticato sullo sportello.

Nell'esempio di Fig.4, è previsto un sistema di rinvio della cordicella montato a parete, più precisamente a soffitto; in esempi alternativi, il sistema di rinvio potrebbe essere montato sul sistema di movimentazione, ad esempio fissato all'involucro del sistema di movimentazione; nell'esempio di Fig.4 il sistema di rinvio è costituito da due piccole pulegge girevoli; in esempi alternativi, si potrebbero usare dei perni fissi.

Il sistema di rinvio è vantaggioso ad esempio quando il sistema di movimentazione viene installato in corrispondenza della zona centrale dell'area di stazionamento dell'auto in garage; in questo caso, quando l'auto si trova in garage, è difficoloso afferrare e tirare la cordicella se questa scende perpendicolarmente sotto l'involucro del sistema di movimentazione; attraverso un sistema di rinvio la cordicella può scendere nel punto più opportuno.

Anche nel caso di sistema di rinvio, l'involucro è dotato di un foro per lasciare passare e scorrere la cordicella; nell'esempio di Fig.4, il foro (visibile in Fig.4) è praticato sul guscio superiore dell'involucro.

Per sopportare meglio eccessi di trazione, si può prevedere che la cordicella sia dotata di una certa elasticità.

Alternativamente, sempre per il medesimo motivo, si può prevedere che lungo la cordicella sia previsto almeno un elemento elastico, ad esempio una semplice molla elicoidale; in questo caso, la posizione dell'elemento elastico può essere agli estremi oppure intermedia; si può, ad esempio,

prevedere vantaggiosamente un elemento elastico in corrispondenza di ciascuno degli estremi della cordicella. Se vi è almeno un elemento elastico, la cordicella può essere perfettamente rigida.

Per evitare danni al sistema di movimentazione, in particolare al meccanismo di trasmissione e/o al pulsante/tirante, in caso di trazione eccessiva, si può prevedere un dispositivo di sgancio atto a sganciare la cordicella quando la forza di trazione sulla cordicella supera un valore predeterminato.

In Fig.5, Fig.6, Fig.7 sono visibili tre diversi tipi di meccanismi di trasmissione; come è evidente, queste figure sono disegni illustrativi e non sono quindi da intendersi come disegni tecnici; tutti e tre sono meccanismi atti a trasformare la trazione della cordicella in pressione del pulsante. In queste figure, è anche visibile l'unità elettrica di controllo del sistema di movimentazione con un pulsante evidenziato in nero.

I meccanismi di queste figure sono costituiti semplicemente da un elemento di supporto sul quale è incernierato un elemento di leva; la cordicella è agganciata ad un estremo dell'elemento di leva; l'altro estremo dell'elemento di leva agisce sul pulsante; quando si tira l'elemento di leva, questo ruota e preme il pulsante.

In queste figure, la cordicella è agganciata all'elemento di leva mediante un anellino infilato in un forellino praticato ad un estremo dell'elemento di leva.

L'elemento di leva di Fig.5 ha la forma di una "S"; l'elemento di leva di Fig.6 ha la forma di una "U"; l'elemento di leva di Fig.5 ha la forma di un cerchio tagliato; l'elemento di leva può essere sagomato in altro modo pur





di rispettare la funzionalità sopra esposta.

I bracci dell'elemento di leva possono essere vantaggiosamente di lunghezza diversa in modo tale che ad uno spostamento della cordicella di qualche centimetro (che può essere compreso, ad esempio, da 1cm a 6cm) corrisponda uno spostamento del tasto del pulsante di pochi millimetri (che può essere compreso, ad esempio, da 1mm a 3mm).

Nel seguito verranno illustrate caratteristiche vantaggiose del meccanismo di trasmissione secondo il presente trovato; queste non sono illustrate o evidenziate in Fig.5, Fig.6, Fig.7.

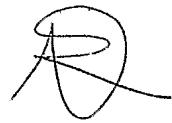
Il meccanismo può essere disegnato in modo tale da definire una corsa della cordicella; vi saranno quindi degli elementi meccanici che fungono da finecorsa; in questo modo, una forza di trazione eccessiva sulla cordicella non può danneggiare il pulsante o il tirante.

La corsa del meccanismo può prevedere una posizione di riposo della cordicella corrispondente ad uno degli estremi della corsa stessa.

Il meccanismo può comprendere un dispositivo atto a riportare la cordicella nella posizione di riposo quando la cordicella non è azionata; tipicamente tale dispositivo è costituito da una normale molla; nel caso delle figure la molla potrebbe agire sull'elemento di leva.

Le seguenti caratteristiche vantaggiose del meccanismo di trasmissione secondo il presente trovato possono essere comprese più facilmente facendo riferimento a Fig.8; tale riferimento non è da intendersi in senso limitativo.

Questa figura mostra un disegno schematico di un meccanismo di trasmissione in due diverse situazioni: Fig.8A corrisponde alla situazione in cui la cordicella non è tirata e Fig.8B corrisponde alla situazione in cui la



cordicella è completamente tirata.

In Fig.8, con P è indicato un pulsante, con C è indicata una cordicella, con AI è indicato un elemento di azionamento indiretto (nella figura un elemento di leva), con AD è indicato un elemento di azionamento diretto (nella figura, un tasto), con T è indicato un elemento di trasmissione. Se l'elemento AD viene azionato questo si sposta verso destra e spinge l'elemento T il quale spinge il tasto del pulsante P. Se la cordicella C viene tirata, l'elemento AI ruota e spinge l'elemento T il quale spinge il tasto del pulsante P, come mostrato in Fig.8B.

Il meccanismo di trasmissione secondo il presente trovato può quindi comprendere vantaggiosamente un elemento di azionamento diretto atto ad essere azionato direttamente dall'utente e che provoca la pressione del pulsante oppure la trazione del tirante.

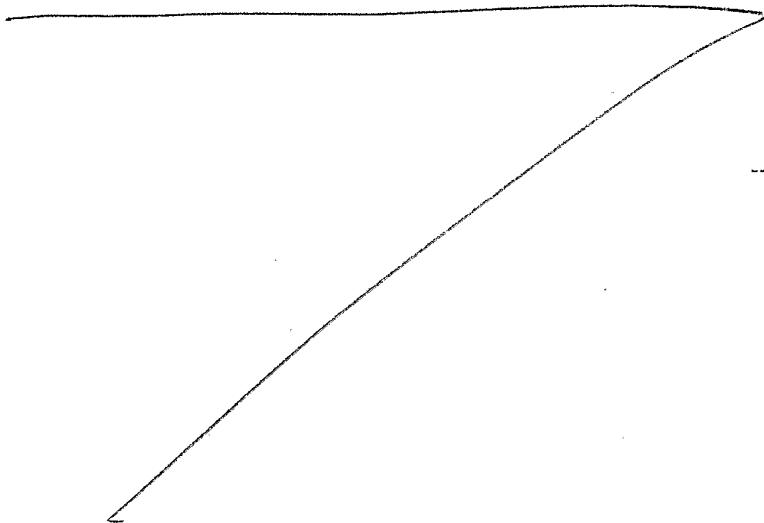
In aggiunta, il meccanismo di trasmissione secondo il presente trovato può quindi comprendere vantaggiosamente un elemento di azionamento indiretto collegato alla cordicella ed un elemento di trasmissione atto a ricevere moto sia dall'elemento di azionamento diretto sia dall'elemento di azionamento indiretto ed a trasmetterlo al pulsante oppure al tirante.

In questo modo, il sistema di movimentazione secondo il presente trovato può essere dotato sia di una cordicella di controllo del moto del motore sia di un tasto di controllo del moto del motore; il tasto può essere vantaggiosamente posto sull'involucro del sistema; la cordicella può essere montata solo se l'utente ne ha necessità.

In alternativa all'utilizzo di un elemento di trasmissione che riceve moto sia dall'elemento di azionamento diretto sia dall'elemento di azionamento

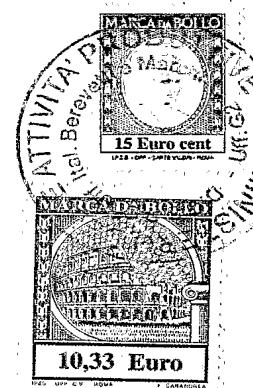


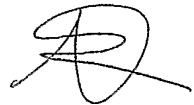
indiretto, si può utilizzare un secondo pulsante o tirante elettrico. Il primo pulsante o tirante è azionabile indirettamente attraverso la cordicella; il secondo pulsante è posto sull'involucro del sistema ed è azionabile direttamente; il primo pulsante ed il secondo pulsante sono collegati elettricamente in parallelo.



RIVENDICAZIONI

1. Sistema di movimentazione per portoni del tipo atto ad essere montato a soffitto, comprendente:
 - a) un motore elettrico,
 - b) una unità elettrica di controllo del motore,
 - c) un pulsante elettrico per controllare il moto del motore,
 - d) una cordicella o elemento similare,
 - e) un meccanismo atto a trasformare la trazione della cordicella in pressione del pulsante.
2. Sistema di movimentazione per portoni del tipo atto ad essere montato a soffitto, comprendente:
 - a) un motore elettrico,
 - b) una unità elettrica di controllo del motore,
 - c) un tirante elettrico per controllare il moto del motore,
 - d) una cordicella o elemento similare,
 - e) un meccanismo atto a trasformare la trazione della cordicella in trazione del tirante.
3. Sistema secondo la rivendicazione 1 oppure 2, in cui la cordicella è dotata di una certa elasticità.
4. Sistema secondo la rivendicazione 1 oppure 2 oppure 3, in cui lungo la cordicella è previsto almeno un elemento elastico.
5. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui detto meccanismo definisce una corsa della cordicella.
6. Sistema secondo la rivendicazione 5, in cui detta corsa prevede una posizione di riposo della cordicella corrispondente ad uno degli estremi





della corsa.

7. Sistema secondo la rivendicazione 6, in cui detto meccanismo comprende un dispositivo atto a riportare la cordicella nella posizione di riposo quando la cordicella non è azionata.

8. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui è previsto un sistema di rinvio della cordicella da montare sul sistema o a parete.

9. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui detto meccanismo comprende un elemento di azionamento diretto atto ad essere azionato direttamente e che provoca la pressione del pulsante oppure la trazione del tirante.

10. Sistema secondo la rivendicazione 9, in cui detto meccanismo comprende un elemento di azionamento indiretto collegato alla cordicella ed un elemento di trasmissione atto a riceve moto sia dall'elemento di azionamento diretto sia dall'elemento di azionamento indiretto ed a trasmetterlo al pulsante oppure al tirante.

11. Sistema secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, comprendente un ulteriore pulsante elettrico collegato in parallelo al detto pulsante o tirante e posto sull'involucro del sistema.

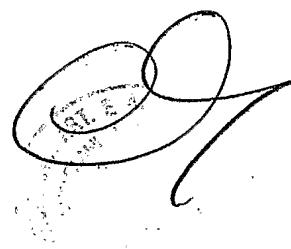
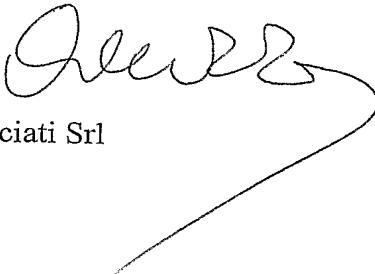
Il Mandatario

Ing. Alberto De Ros

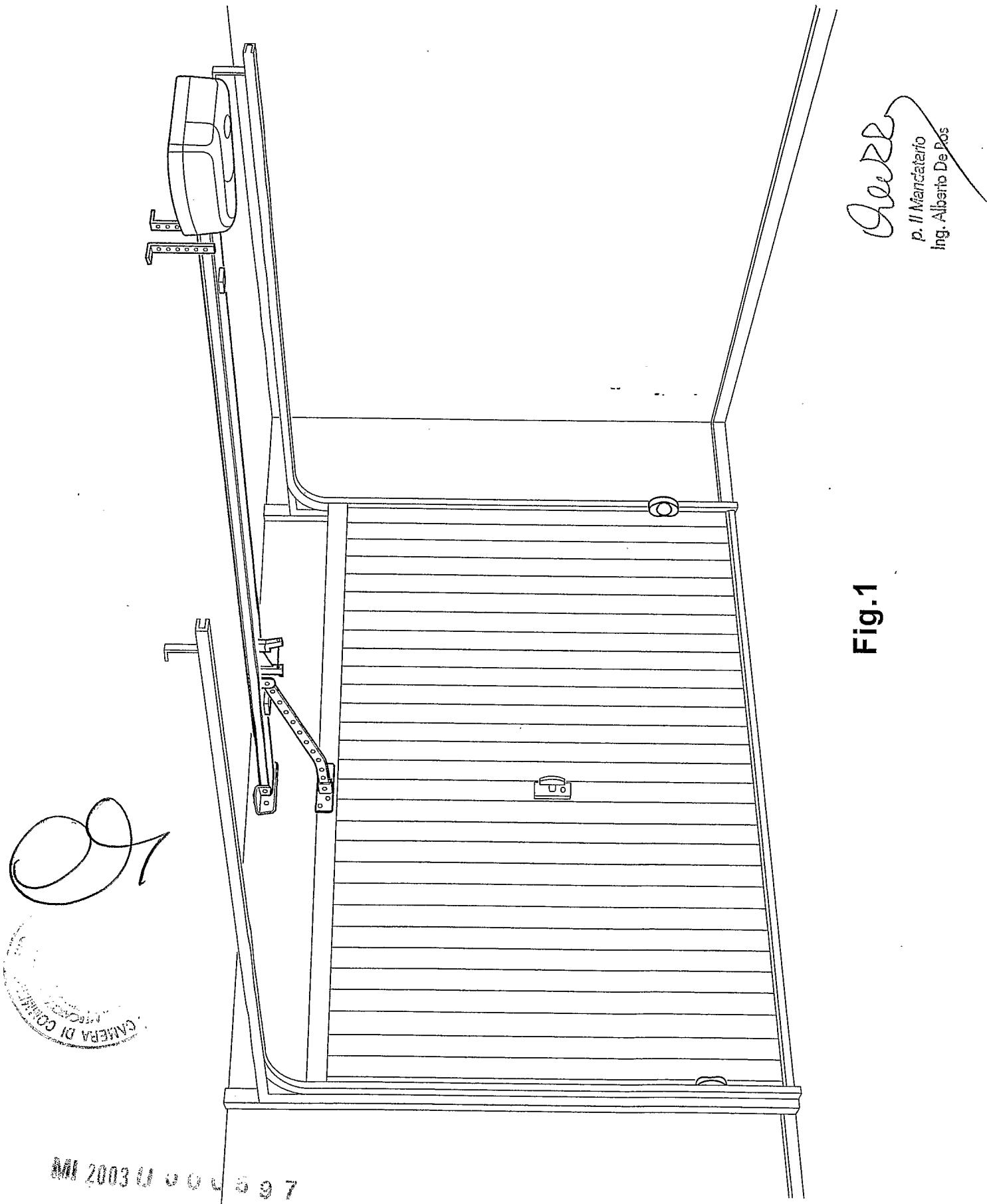
Della Dragotti & Associati Srl

(Iscr. Albo 562BM)

ADR/ac



Della Dragotti & Associati Srl



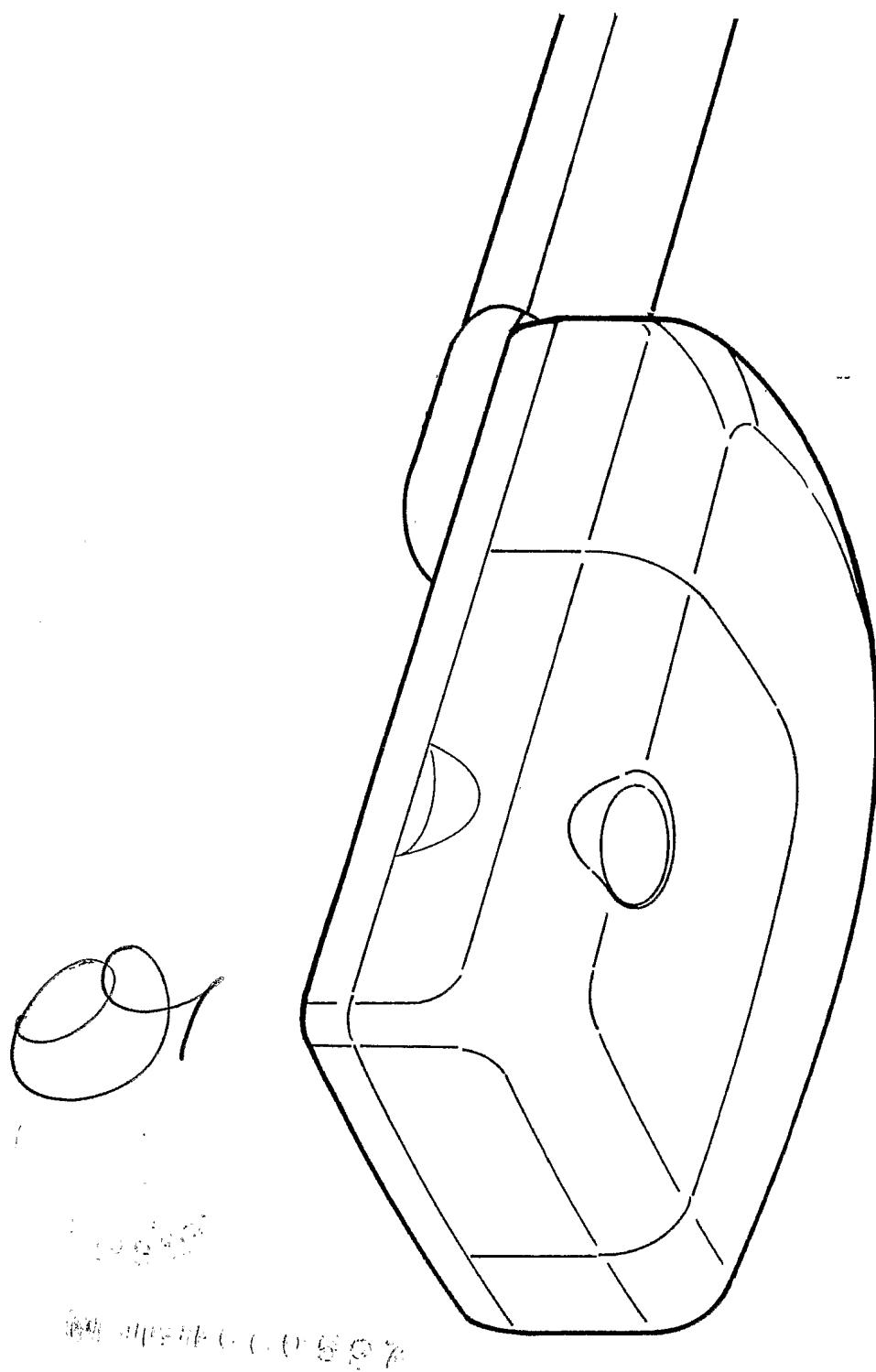


Fig.2

Alvaro
P. H. Mazzatorta
Ing. Alvaro D'Amico

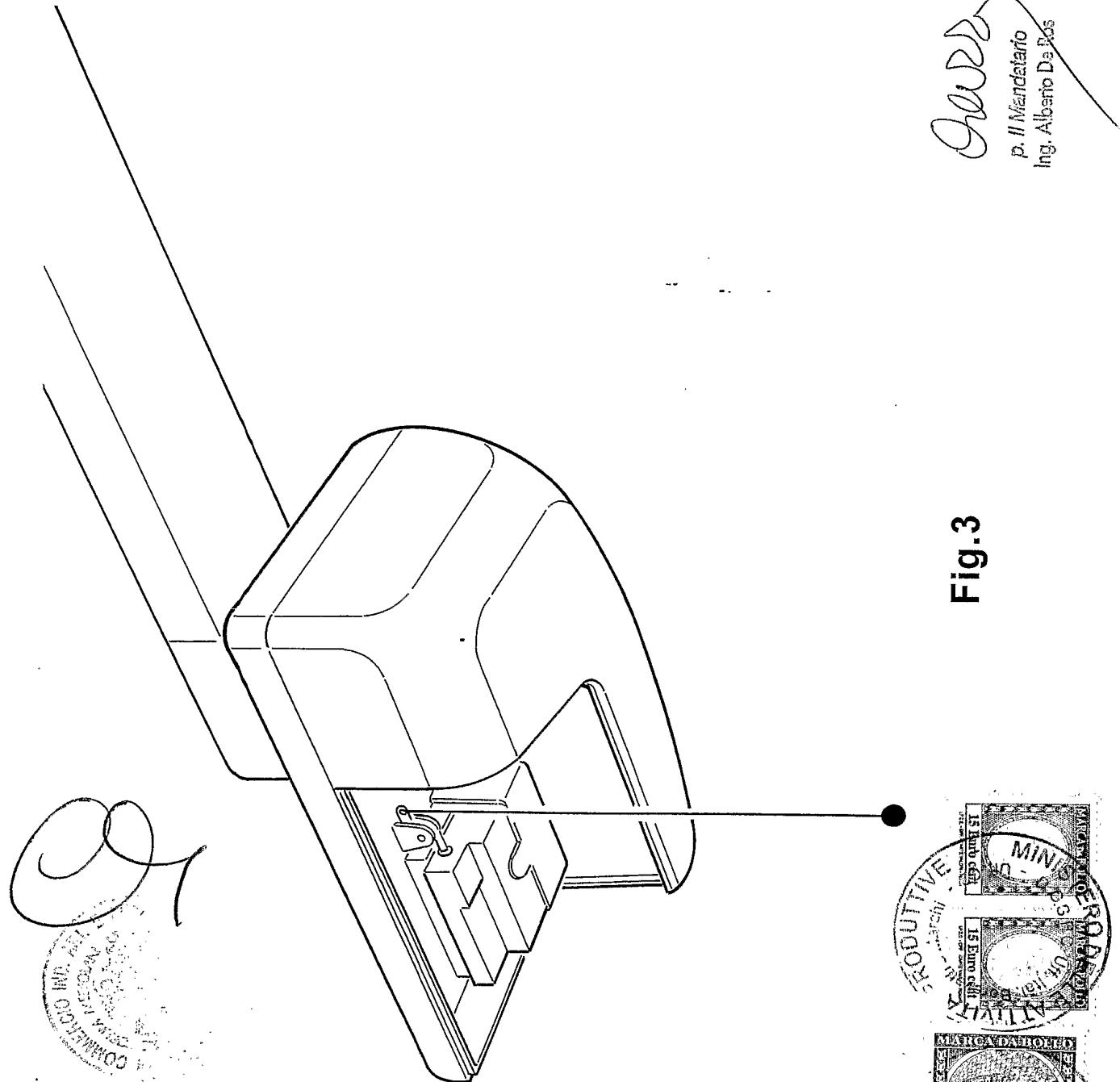


Fig. 3

Alvaro
P. II Mandatario
Ing. Alberto De Rus

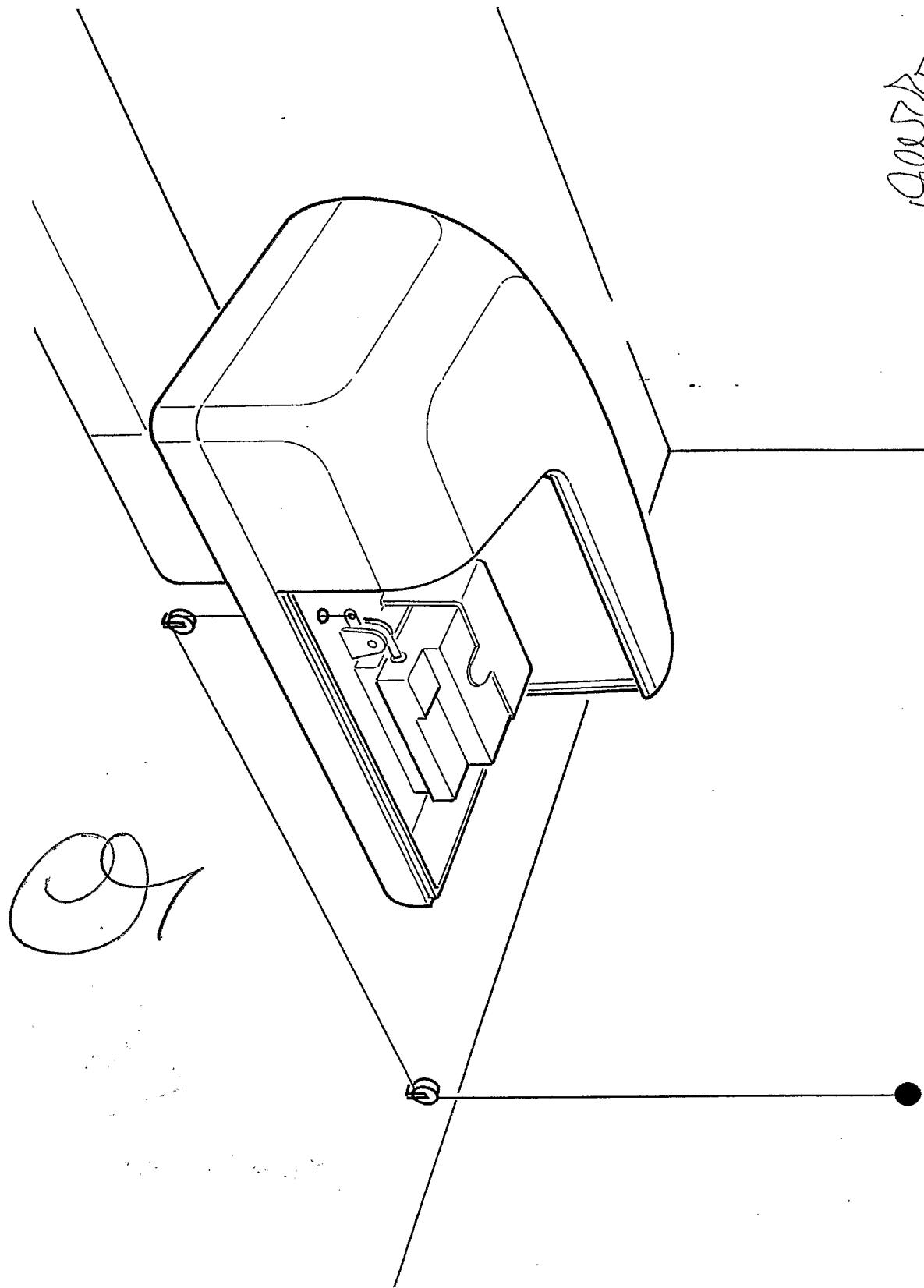


Fig. 4

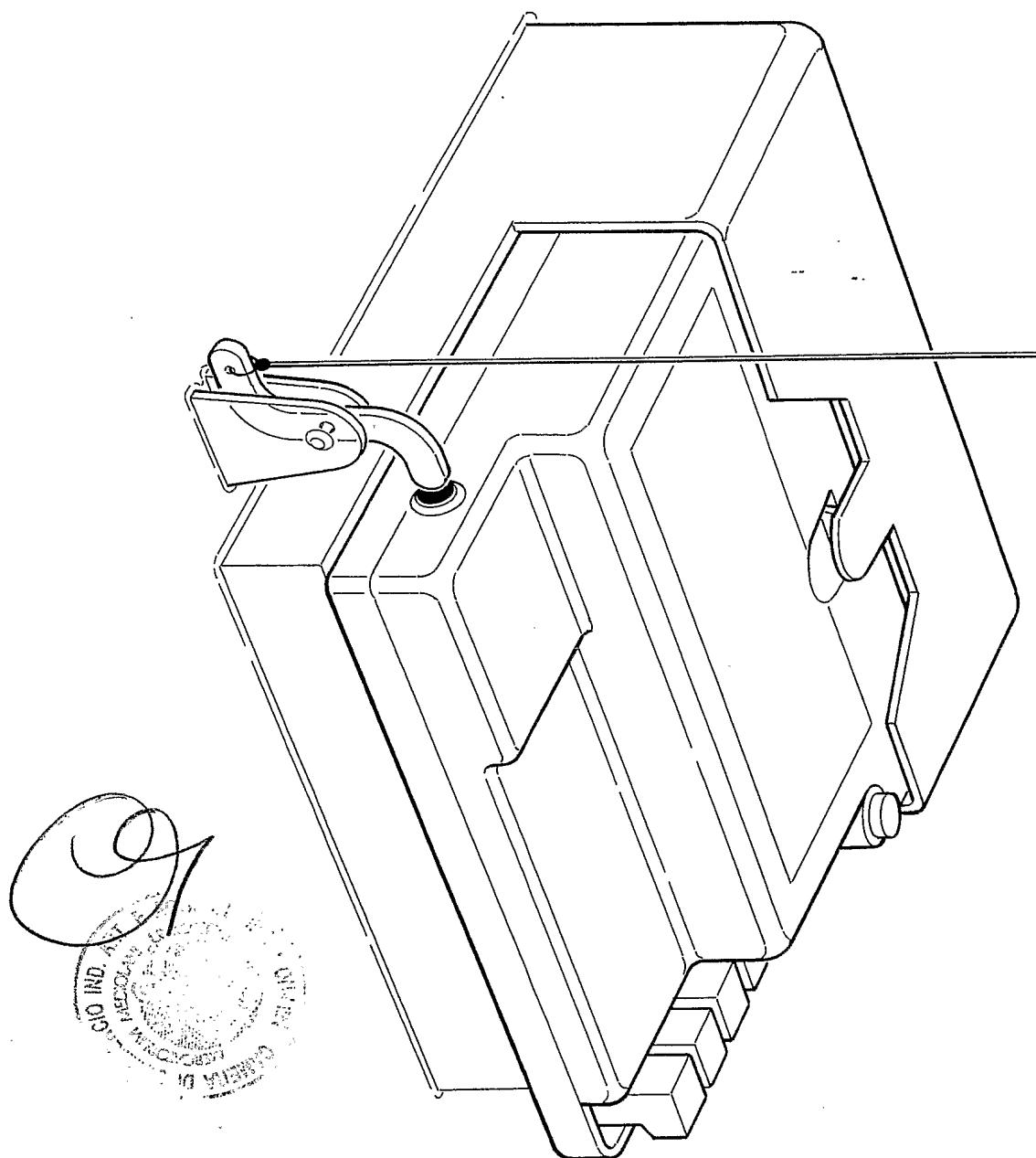


Fig. 5

Gaudes
D. H. Mandatado
Ing. Alberto De Ros

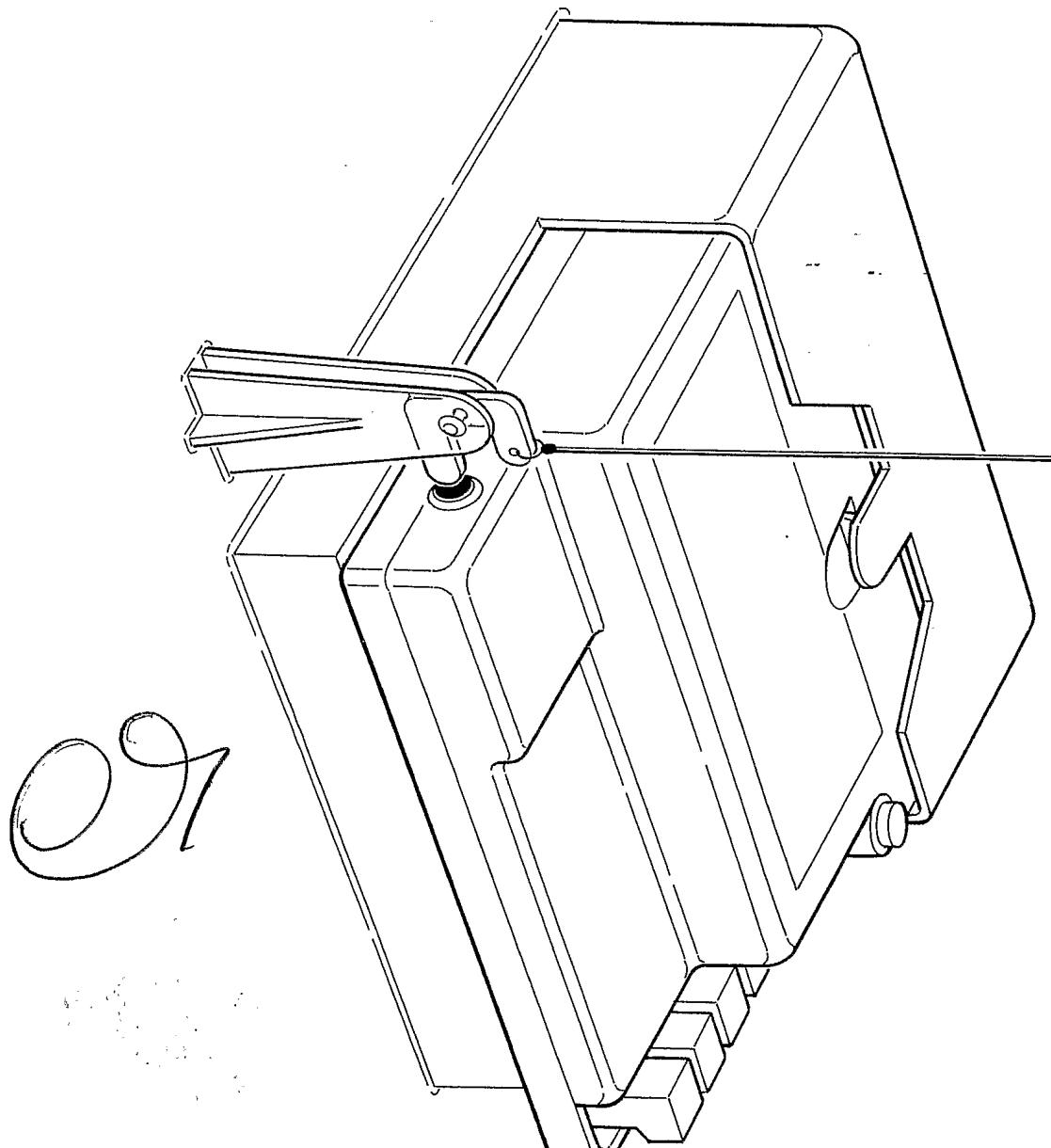


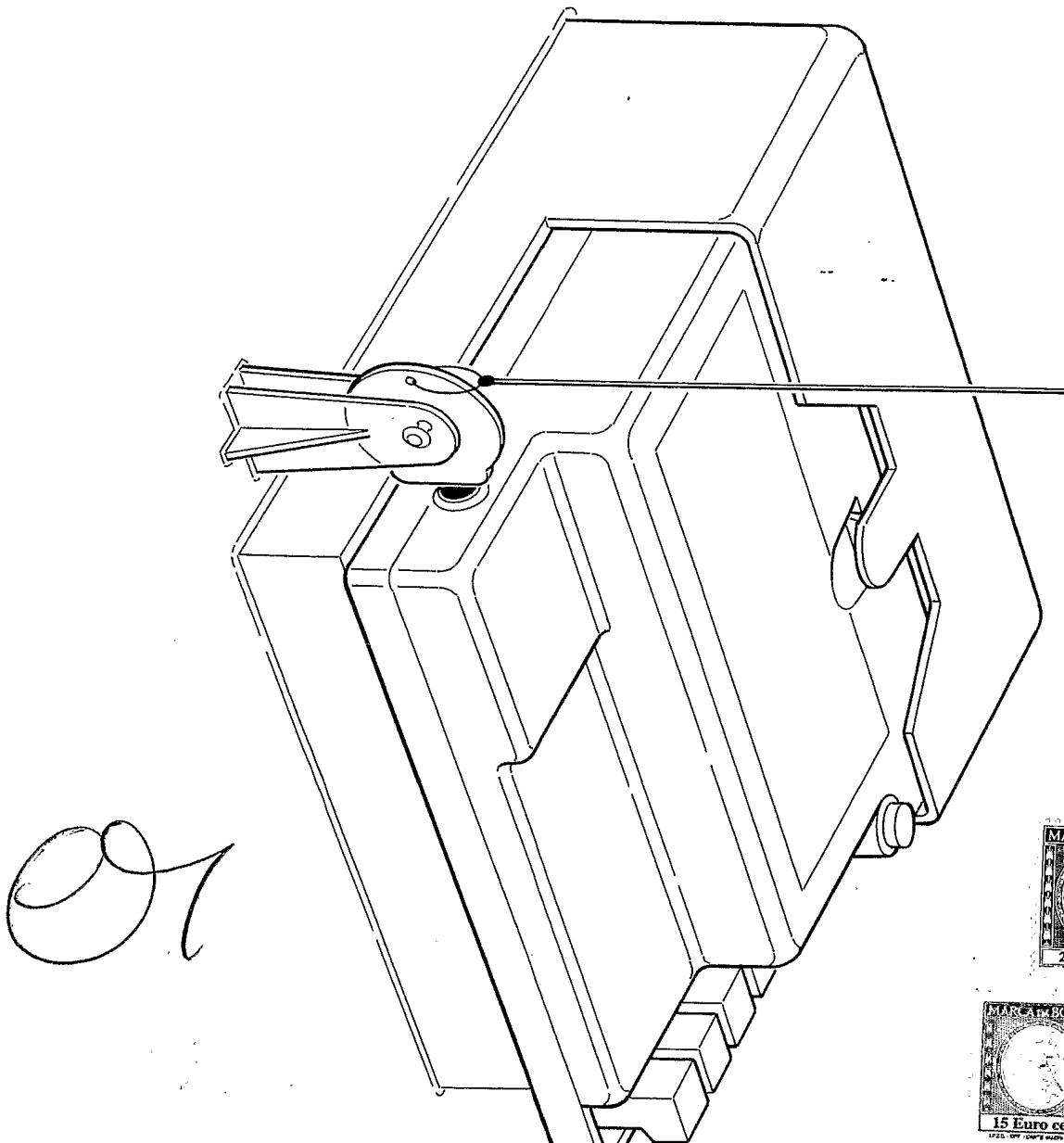
Fig. 6

Alvaro
P. II Mandato
Ing. Alberto De Ros

MI 2003 U 0 0 0 5 9 7

Gaudio
 P. II Mandatario
 Ing. Alberto De Ros

Fig. 7



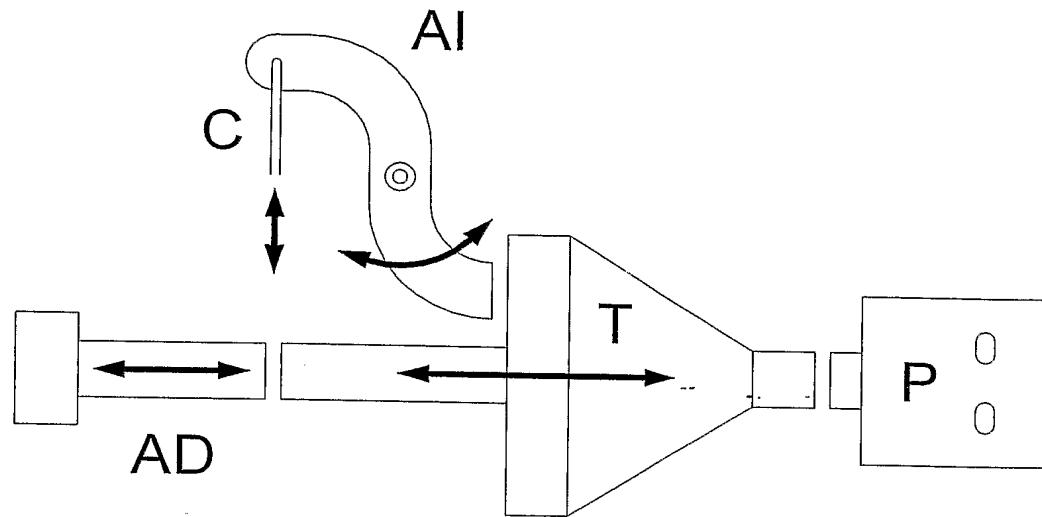


Fig.8A

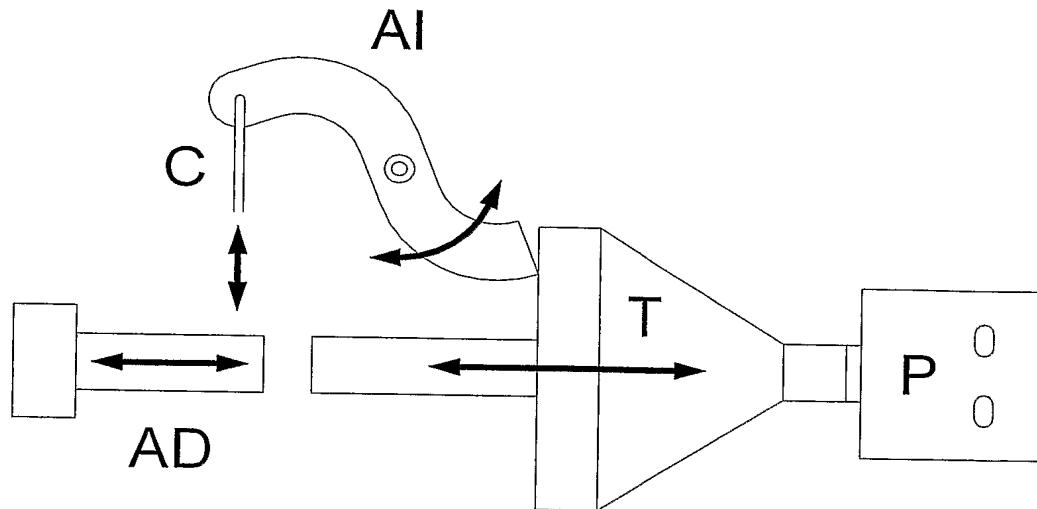
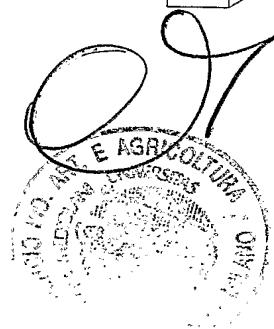


FIG. 8B/0016

Fig.8B



Alberdi
p. II Mandatario
Ing. Alberto Da Ros